

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. Oktober 2004 (14.10.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/087635 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: C07C 69/00, C08F 20/00, C08G 65/32, 65/28

(74) Gemeinsamer Vertreter: BASF AKTIENGESELLSCHAFT; 67056 Ludwigshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003348

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:

30. März 2004 (30.03.2004)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

103 15 345.4	3. April 2003 (03.04.2003)	DE
103 15 336.5	3. April 2003 (03.04.2003)	DE
103 15 669.0	4. April 2003 (04.04.2003)	DE
103 19 462.2	29. April 2003 (29.04.2003)	DE
PCT/EP03/05953	6. Juni 2003 (06.06.2003)	EP
PCT/EP03/06028	10. Juni 2003 (10.06.2003)	EP
PCT/EP03/06054	10. Juni 2003 (10.06.2003)	EP
103 58 372.6	11. Dezember 2003 (11.12.2003)	DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 16. Dezember 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MIXTURES OF COMPOUNDS COMPRISING AT LEAST TWO DOUBLE BONDS AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: GEMISCHE VON VERBINDUNGEN MIT MINDESTENS ZWEI DOPPELBindUNGEN UND DEREN VERWENDUNG

n

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i \times \text{MW}_i / Z_i = \text{GFV} \quad (I)$$

= 2, Z_i corresponds to the number of double bonds in the compound (i), MW_i corresponds to the molecular weight of the compound (i).

(57) Abstract: A mixture of at least two compounds respectively comprising at least two double bonds. The mixture has a GFV 200-600 g/mol bond and at least two of the compounds respectively contain at least two (Meth)acrylic acid esters as double bond components. GFV represents the following: (cf formula (I)); α_i corresponds to the molar fraction of the compound (i) in the mixture, n corresponds to the number of compounds in the mixture and n is 2, Z_i corresponds to the number of double bonds in the compound (i), MW_i corresponds to the molecular weight of the compound (i).

(57) Zusammenfassung: Gemisch von mindestens zwei Verbindungen mit jeweils mindestens zwei Doppelbindungen, wobei das Gemisch ein GFV von 200 bis 600 g/mol Doppelbindung aufweist, und zumindest zwei der Verbindungen jeweils mindestens zwei (Meth)acrylsäureester als Doppelbindungskomponente enthalten, und GFV bedeutet: (siehe Formel (I)); α_i entspricht dem molaren Anteil der Verbindung (i) im Gemisch, n entspricht der Anzahl der Verbindungen im Gemisch und n ist ≥ 2 , Z_i entspricht der Anzahl der Doppelbindungen in der Verbindung (i), MW_i entspricht dem Molekulargewicht der Verbindung (i).

WO 2004/087635 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/003348A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 C07C69/00 C08F20/00 C08G65/32 C08G65/28

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 C08G C07C A61L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ, CHEM ABS Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 792 827 A (BALTUS WOLFGANG ET AL) 11 August 1998 (1998-08-11) examples C3-1,C3-2 --	1-9,11, 12,27
X	US 2002/032304 A1 (HENRY DAVID ET AL) 14 March 2002 (2002-03-14) paragraph '0098! claims 12,13 --	1-9,11
X	US 5 340 669 A (CHALONER-GILL BENJAMIN ET AL) 23 August 1994 (1994-08-23) column 9, line 1 - line 45 --	1-9,11 --/--

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 October 2004

Date of mailing of the international search report

08/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

O'Sullivan, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/003348

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200216 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A28, AN 2002-117236 XP002301779 & JP 2001 243671 A (VICTOR CO OF JAPAN), 7 September 2001 (2001-09-07) abstract ---	1-9,11
A	US 5 837 789 A (HARTAN HANS-GEORG ET AL) 17 November 1998 (1998-11-17) column 6, line 15 - line 30 ---	1-28
P,A	US 6 579 958 B2 (WILSON LARRY R) 17 June 2003 (2003-06-17) cited in the application column 7, line 5 - line 15 ---	1-28
A	MILLER H C ED - INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS: "RADTECH 91" PROCEEDINGS 1999 INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING. ICIP'99. KOBE, JAPAN, OCT. 24 - 28, 1999, INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING, LOS ALAMITOS, CA : IEEE, US, vol. VOL.1 OF 4, 1999, XP002255813 ISBN: 0-7803-5468-0 table III -----	1-28

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/003348

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5792827	A	11-08-1998	NONE		
US 2002032304	A1	14-03-2002	FR 2809726 A1	07-12-2001	
			AU 7843301 A	11-12-2001	
			BR 0111104 A	18-03-2003	
			DE 60102464 D1	29-04-2004	
			WO 0192372 A2	06-12-2001	
			EP 1285018 A2	26-02-2003	
			JP 2003535200 T	25-11-2003	
US 5340669	A	23-08-1994	AU 6135794 A	08-11-1994	
			WO 9424714 A1	27-10-1994	
JP 2001243671	A	07-09-2001	NONE		
US 5837789	A	17-11-1998	DE 19646484 A1	22-05-1997	
			AT 183526 T	15-09-1999	
			AU 718132 B2	06-04-2000	
			AU 7627396 A	11-06-1997	
			BR 9611469 A	15-06-1999	
			CA 2236504 A1	29-05-1997	
			CN 1207745 A ,B	10-02-1999	
			DE 59602822 D1	23-09-1999	
			WO 9719116 A1	29-05-1997	
			EP 0862590 A1	09-09-1998	
			ES 2138385 T3	01-01-2000	
			JP 2002515079 T	21-05-2002	
			PL 326840 A1	26-10-1998	
			RU 2193045 C2	20-11-2002	
			TR 9800900 T2	21-12-1999	
			TW 438821 B	07-06-2001	
US 6579958	B2	14-11-2002	US 2002169252 A1	14-11-2002	
			CN 1402644 T	12-03-2003	
			EP 1244473 A1	02-10-2002	
			JP 2003516431 T	13-05-2003	
			WO 0141818 A1	14-06-2001	
			US 2002193492 A1	19-12-2002	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/003348

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 C07C69/00 C08F20/00 C08G65/32 C08G65/28

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 C08G C07C A61L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, EPO-Internal, PAJ, CHEM ABS Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 792 827 A (BALTUS WOLFGANG ET AL) 11. August 1998 (1998-08-11) Beispiele C3-1, C3-2 ---	1-9, 11, 12, 27
X	US 2002/032304 A1 (HENRY DAVID ET AL) 14. März 2002 (2002-03-14) Absatz '0098! Ansprüche 12, 13 ---	1-9, 11
X	US 5 340 669 A (CHALONER-GILL BENJAMIN ET AL) 23. August 1994 (1994-08-23) Spalte 9, Zeile 1 - Zeile 45 ---	1-9, 11 -/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :	
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist	*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)	*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung oder andere Maßnahmen bezieht	*&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
P Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts
21. Oktober 2004	08/11/2004
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter O'Sullivan, T

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003348

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DATABASE WPI Section Ch, Week 200216 Derwent Publications Ltd., London, GB; Class A28, AN 2002-117236 XP002301779 & JP 2001 243671 A (VICTOR CO OF JAPAN), 7. September 2001 (2001-09-07) Zusammenfassung ----	1-9, 11
A	US 5 837 789 A (HARTAN HANS-GEORG ET AL) 17. November 1998 (1998-11-17) Spalte 6, Zeile 15 - Zeile 30 ----	1-28
P, A	US 6 579 958 B2 (WILSON LARRY R) 17. Juni 2003 (2003-06-17) in der Anmeldung erwähnt Spalte 7, Zeile 5 - Zeile 15 ----	1-28
A	MILLER H C ED - INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS: "RADTECH 91" PROCEEDINGS 1999 INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING. ICIP'99. KOBE, JAPAN, OCT. 24 - 28, 1999, INTERNATIONAL CONFERENCE ON IMAGE PROCESSING, LOS ALAMITOS, CA : IEEE, US, Bd. VOL.1 OF 4, 1999, XP002255813 ISBN: 0-7803-5468-0 Tabelle III -----	1-28

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/003348

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5792827	A	11-08-1998	KEINE		
US 2002032304	A1	14-03-2002	FR	2809726 A1	07-12-2001
			AU	7843301 A	11-12-2001
			BR	0111104 A	18-03-2003
			DE	60102464 D1	29-04-2004
			WO	0192372 A2	06-12-2001
			EP	1285018 A2	26-02-2003
			JP	2003535200 T	25-11-2003
US 5340669	A	23-08-1994	AU	6135794 A	08-11-1994
			WO	9424714 A1	27-10-1994
JP 2001243671	A	07-09-2001	KEINE		
US 5837789	A	17-11-1998	DE	19646484 A1	22-05-1997
			AT	183526 T	15-09-1999
			AU	718132 B2	06-04-2000
			AU	7627396 A	11-06-1997
			BR	9611469 A	15-06-1999
			CA	2236504 A1	29-05-1997
			CN	1207745 A ,B	10-02-1999
			DE	59602822 D1	23-09-1999
			WO	9719116 A1	29-05-1997
			EP	0862590 A1	09-09-1998
			ES	2138385 T3	01-01-2000
			JP	2002515079 T	21-05-2002
			PL	326840 A1	26-10-1998
			RU	2193045 C2	20-11-2002
			TR	9800900 T2	21-12-1999
			TW	438821 B	07-06-2001
US 6579958	B2	14-11-2002	US	2002169252 A1	14-11-2002
			CN	1402644 T	12-03-2003
			EP	1244473 A1	02-10-2002
			JP	2003516431 T	13-05-2003
			WO	0141818 A1	14-06-2001
			US	2002193492 A1	19-12-2002